

JP2005293046

Publication Title:

OPERATING ROOM MANAGEMENT SYSTEM

Abstract:

Abstract of JP2005293046

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an operating room management system for preliminarily preparing kits for operation to be used including fixtures designated by a responsible doctor when an operation object patient, an operation schedule room and a responsible doctor name are determined.

SOLUTION: This system is configured to formally order kits for operation when an operating room is determined, and to total and analyze an operation time, and to total a material sum, and to individually total various data such as the number of items of operations of each responsible doctor, the display of the costs of used materials and time-categorized execution circumstances from those data for analysis.

COPYRIGHT: (C)2006,JPO&NCIP

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

【特許請求の範囲】**【請求項1】**

医療用具製造会社のサーバーコンピュータと複数の病院等医療機関のクライアントコンピュータ端末とが専用回線で接続され、

医療用具製造会社のサーバーコンピュータは、前記クライアントコンピュータ端末で入力された患者ID、手術室名、手術時間、術式、術式構造の何れかの手術データを受信して管理する手術データ管理手段を有し、

病院等医療機関のクライアントコンピュータ端末は、手術に伴う患者ID、手術室名、手術時間、術式、術式構造の何れかの手術データを入力して医療用具製造会社のサーバーコンピュータに送信する手術データ送信手段とを有して、相互に通信可能としていることを特徴とする手術室管理システム。

【請求項2】

医療用具製造会社のサーバーコンピュータと複数の病院等医療機関のクライアントコンピュータ端末とが通信回線で接続される手術室管理システムであって、

医療用具製造会社のサーバーコンピュータは、前記医療機関内のクライアントコンピュータ端末から送信された手術情報を受信して管理する手術データ管理手段と、

手術情報から対応する手術用キットを生産する生産工場と医療機関まで搬送する搬送センターとに指示する手術用キット管理手段とを有し、

一方、医療機関内のクライアントコンピュータ端末は、患者のための手術室予約及び確定データを入力する手術室データ入力手段と、

手術内容によって使用する手術用キットを選択管理する手術用キット選択管理手段と、

該手術用キットを医療用具製造会社に発注する発注手段と、

手術全般に関する手術毎のデータを管理するデータ管理手段と、
を有することを特徴とする手術室管理システム。

【請求項3】

前記サーバーコンピュータの手術用キット情報管理手段は、医療機関のクライアントコンピュータ端末によって手術室が予約された時点と、確定処理された時点で正式発注を受ける受注確定機能を有し、当該キットの生産を生産工場に、搬送を搬送センターに指示することを特徴とする請求項2記載の手術室管理システム。

【請求項4】

前記医療機関内のクライアントコンピュータ端末の手術室データ入力手段は、手術室の利用状況を管理する管理機能と、

手術室を予約する予約機能と、

手術室の予約確定をする確定機能とを有することを特徴とする請求項2～請求項3記載の手術室管理システム。

【請求項5】

前記医療機関内のクライアントコンピュータ端末の手術用キット選択管理手段は、患者の手術内容によって基本的な標準キット内容を管理するキット管理機能と、

手術担当医師の使用する手術材料、手術医薬を前記担当医療チーム管理手段の医師使用材料管理機能から選択して、前記キット管理機能とに組み入れる材料管理機能とを有することを特徴とする請求項2～請求項4記載の手術室管理システム。

【請求項6】

前記医療機関内のクライアントコンピュータ端末のデータ管理手段は、手術室の稼働数を管理する計数機能と、

担当医師毎の手術数、手術内容を管理する担当医師分析データ管理機能と

手術に伴う担当医師、手術用キット内容等の手術管理データを出力する手術管理データ出力機能とを有することを特徴とする請求項2～請求項5記載の手術室管理システム。

【請求項7】

前記医療機関内のクライアントコンピュータ端末は、必要において担当医療チーム管理

手段を有し、前記担当医療チーム管理手段は、担当医師、麻酔担当医師、看護師の割り付け手続きを行う医療従業者割り当て機能と、

担当医師毎の使用する手術材料、手術医薬のデータを管理する医師使用材料管理機能と【発明の詳細な説明】する請求項2～請求項6記載の手術室管理システム。

【技術分野】

【0001】

本発明は、病院等医療機関での手術時に使用される手術用キットの有効利用を図るための手術室管理システムに関し、更に詳しくは、医療用具製造会社のサーバーコンピュータと複数の病院等医療機関のクライアントコンピュータ端末との間で手術に伴う手術用キット情報を通信し、さらに手術用キットを手術予定時に医療用具製造会社に仮発注し、次いで手術時の確定と共に自動発注可能とすると共に、手術に係わる担当医師毎の手術時間管理、手術用キット内容等のコスト管理を可能とする新規な手術室管理システムを提供するものである。

【背景技術】

【0002】

従来の病院等医療機関で手術を行う際に使用する手術室の確保は、例えば黒板上に順次空き室を埋め、担当医師等が確定してから手術室を最終的に決め、その後に各担当部署の複数の看護師が関係する器具や薬品等を医療機関内の管理部署から集めて手術用キットとして準備していた。

【0003】

この場合の作業としては、先ず手術対象者が決まると手術室準備品在庫チェックが行われるが、具体的には材料在庫チェック、薬剤在庫チェック、リネン在庫チェックが担当看護師によって成される。

【0004】

病院内の倉庫におかれた器具や薬品を集める場合に、材料請求伝票、薬剤請求伝票、リネン請求伝票を物品センターに提出して在庫がある場合には物品センターから出し、在庫が無い場合には新に担当看護師や、或いは物品センターの職員が発注伝票を作成して発注処理をしなければならなかった。

【0005】

このため担当の看護師にとって、本来業務である病人の看護作業の他に、手術時の手術用キットの準備作業も加わり、多忙の一因になっていた。

【0006】

また担当医師の技量によっても使用する器具や薬品が異なることから、手術用キットの準備の際には予め担当医師の指定する器具や薬品を確認する必要もあり、各医師の好みを認識すると共にこれらを準備する看護師の負担となっていた。

【0007】

このため病院内で直接手術用キットの準備をするのではなく、ディーラーを介して手術用キットを注文するという外部発注の注文の仕方が採用されるようになり、このような外注を行うシステムとして、特開2002-259778号「医療材料管理システム及び方法」は、「コンピュータシステムにより医療材料の管理を行う医療材料管理システムにおいて、予め決定された種類及び数量から成る定数の医療材料の納品を受けた医療機関において利用する医療機関端末と、医療材料を納品する物流センターにおいて利用する物流センター端末とに通信ネットワークを介して接続され、それぞれに対して相互に交信可能に構成されてなり、前記医療機関端末を介して入力された情報を、該情報を発信した医療機関と関連付けて記録する記録手段と、前記医療機関端末を介して納品済みの医療材料のうちの消費された医療材料の種類及び数を含む出庫情報が入力されたとき、前記記憶手段の所定の領域に該出庫情報を記憶すると共に、該出庫情報を発信した医療機関端末に対して該出庫情報の受信を通知する受注手段と、前記記憶手段に記憶された出庫情報に基づき、該出庫情報を発信した医療機関に納品すべき医療材料を特定する発注情報を、前記物流センター端末に出力する発注手段と、前記医療機関端末を介して、前記物流センターより納

品された医療材料の種類及び数を含む入庫情報が入力されたとき、前記記憶手段に記憶された出庫情報のうちの対応するデータに、入庫済であることを識別する識別子を付加して前記記憶手段に記憶する、納品管理手段とを備えたことを特徴とする医療材料管理システム」を開示する。

【特許文献1】特開2002-259778号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

上記のように、従来、病院内で直接担当看護師や専任職員によって手術用キットを準備するのでなく、ディーラーを介して手術用キットを注文して外部発注を行うようになってきたが、この場合、病院側の発注から最終的に手術用キットが納品される迄に約2週間程時間がかかっていた。

【0009】

従って、患者の手術室の予約の時点で納品業者側に発注できれば、納品業者側である医療用具製造会社の準備も早めに対応でき、さらに手術が正式に確定した時点で正式発注すると、医療用具製造会社側では予め準備した器具や薬品等を手術用キットとして組み合わせをし、滅菌処理して出荷可能な準備ができる新規なシステムの開発が望まれていた。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明者等は、係る課題を解決するために鋭意研究したところ、手術対象患者、手術予定室及び担当医師名が決まった時点で、使用する手術用キットが担当医師の指定する器具を含むものが予め準備出来るようにした新規な手術室管理システムを提供するものである。

【0011】

即ち本発明の第一は、医療用具製造会社のサーバーコンピュータと複数の病院等医療機関のクライアントコンピュータ端末とが専用回線で接続され、

医療用具製造会社のサーバーコンピュータは、前記クライアントコンピュータ端末で入力された患者ID、手術室名、手術時間、術式、術式構造の何れかの手術データを受信して管理する手術データ管理手段を有し、

病院等医療機関のクライアントコンピュータ端末は、手術に伴う患者ID、手術室名、手術時間、術式、術式構造の何れかの手術データを入力して医療用具製造会社のサーバーコンピュータに送信する手術データ送信手段とを有して、相互に通信可能としていることを特徴とする手術室管理システムである。

【0012】

本発明の第二は、医療用具製造会社のサーバーコンピュータと複数の病院等医療機関のクライアントコンピュータ端末とが通信回線で接続される手術室管理システムであって、

医療用具製造会社のサーバーコンピュータは、前記医療機関内のクライアントコンピュータ端末から送信された手術情報を受信して管理する手術データ管理手段と、

手術情報から対応する手術用キットを生産する生産工場と医療機関まで搬送する搬送センターとに指示する手術用キット管理手段とを有し、

一方、医療機関内のクライアントコンピュータ端末は、患者のための手術室予約及び確定データを入力する手術室データ入力手段と、

手術内容によって使用する手術用キットを選択管理する手術用キット選択管理手段と、

該手術用キットを医療用具製造会社に発注する発注手段と、

手術全般に関する手術毎のデータを管理するデータ管理手段と、
を有することを特徴とする手術室管理システムである。

【0013】

本発明の第三は、前記サーバーコンピュータの手術用キット情報管理手段は、医療機関のクライアントコンピュータ端末によって手術室が予約された時点と、確定処理された時点で正式発注を受ける受注確定機能を有し、当該キットの生産を生産工場に、搬送を搬送

センターに指示することを特徴とする請求項2記載の手術室管理システムである。

【0014】

本発明の第四は、前記医療機関内のクライアントコンピュータ端末の手術室データ入力手段は、手術室の利用状況を管理する管理機能と、

手術室を予約する予約機能と、

手術室の予約確定をする確定機能とを有することを特徴とする請求項2～請求項3記載の手術室管理システムである。

【0015】

本発明の第五は、前記医療機関内のクライアントコンピュータ端末の手術用キット選択管理手段は、患者の手術内容によって基本的な標準キット内容を管理するキット管理機能と、

手術担当医師の使用する手術材料、手術医薬を前記担当医療チーム管理手段の医師使用材料管理機能から選択して、前記キット管理機能とに組み入れる材料管理機能とを有することを特徴とする請求項2～請求項4記載の手術室管理システムである。

【0016】

本発明の第六は、前記医療機関内のクライアントコンピュータ端末のデータ管理手段は、手術室の稼働数を管理する計数機能と、

担当医師毎の手術数、手術内容を管理する担当医師分析データ管理機能と

手術に伴う担当医師、手術用キット内容等の手術管理データを出力する手術管理データ出力機能とを有することを特徴とする請求項2～請求項5記載の手術室管理システムである。

【0017】

本発明の第七は、前記医療機関内のクライアントコンピュータ端末は、必要において担当医療チーム管理手段を有し、前記担当医療チーム管理手段は、担当医師、麻酔担当医師、看護師の割り付け手続きを行う医療従業者割り当て機能と、

担当医師毎の使用する手術材料、手術医薬のデータを管理する医師使用材料管理機能とを有することを特徴とする請求項2～請求項6記載の手術室管理システムである。

【発明の効果】

【0018】

本発明の手術室管理システムを利用することで、担当部署の看護師によって各々集められていた手術用の材料等情報の集約作業がなくなり、看護師が本来の看護業務に専念できるようになった。

【0019】

担当医師の手術時間等の手術履歴をデータ化することによって、手術時間の平均値を出すことが可能となるために、手術室の確保が容易となる効果を有するものである。

【0020】

また手術用キットも、担当医師毎の使用した器具や使用薬品毎の計量計算も容易に出来ることから、担当医師毎の比較データ管理も容易に可能となるものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

以下に図面を基に、本発明の手術室管理システムを詳細に説明するが、本発明はこれらの限定されるものではない。

【実施例】

【0022】

図1は、本発明の手術室管理システムを説明する概要図である。手術用キットを納入する医療用具製造会社のサーバーコンピュータ1は、医療機関の各医局に設置されたクライアントコンピュータ端末5とは専用回線7或いはインターネット通信網4で接続され、生産工場8のパソコン端末6及び搬送センター10のパソコン端末9とは専用回線7で接続されている。

【0023】

この場合、医療機関のクライアントコンピュータ端末5は、患者のための手術室予約及び確定データを入力する手術室データ入力手段と、手術内容によって使用する手術用キットを管理する手術用キット管理手段と、該手術用キットを医療用具製造会社に発注する発注手段とを有しているが、患者や医療機関のデータ守秘義務から医療用具製造会社のサーバーコンピュータには手術用キットの生産及び搬送に関する当該データの発信のみに制御可能としている。

【0024】

より具体的には、前記手術室データ入力手段は、手術室の利用状況を管理する管理機能と、患者のために手術室を予約する予約機能と、患者のために手術室を確定をする確定機能とを有することによって手術室の稼働効率を確保出来るようにしている。

【0025】

また前記手術用キット選択管理手段は、患者の手術内容によって基本的な標準キット内容を管理するキット管理機能と、手術担当医師の使用材料を前記担当医療チーム管理手段の医師使用材料管理機能から選択して、前記キット管理機能とに組み入れる第2キット管理機能とを有することによって、手術対象者や担当医師、また手術室が仮予約され、予約確定後、手術用キットを医療用具製造会社に連絡出来るようにしている。

【0026】

さらに前記データ管理手段は、手術室の稼働数を管理する計数機能と、担当医師毎の手術数、手術内容を管理する担当医師データ管理機構とを有することによって、手術毎の各種計数処理を可能としている。

【0027】

また必要において、クライアントコンピュータ端末は担当医療チーム管理手段を有し、この担当医療チーム管理手段は、担当医師、麻酔担当医師、看護師を管理する医療従業者割り当て機能と、担当医師毎の使用材料を管理する医師使用材料管理機能とを有することによって、特に担当医師が通常使用する指定器具を予め選択可能にしている。

【0028】

本発明システムの具体的な処理手段としては、医療機関側の手術管理担当者は先ず図2に示すような基本画面であるメインメニューを開き、運用メニューから図3に示す基本情報入力を入力し、患者ID、手術予約日時、術式、術式構造、手術場所等の必要条件を選択入力すると、手術毎に必要な部屋情報、麻酔情報、機器情報、材料情報、人員情報が個別に選択可能と成っている。

【0029】

これらの必要な情報の入力終了すると、図4に示すように手術室の予約が可能となり、この時点で手術室毎の予約状況が順次判明し、空き室に対して患者IDを入力して部屋の仮予約を行う。

【0030】

次いで図5に示すように確定画面で本手術予約が確定されると手術用キットも正式発注され、医療キット生産工場で行って滅菌処理を加えた手術用キットを直接、或いは搬送センター経由で医療機関側に納品される。

【0031】

また図6の発注情報入力画面に示されるように、注文日毎の注文状況一覧表が簡易に表示されたり、図7のメンテナンス画面に示されるように、患者情報、病院情報、アレルギー情報、代理店情報、機材情報、標準セット情報、機器情報、名称情報、職員情報等を各マスター毎に入力を行うと、手術時間を集計、分析、材料金額を集計してこれらのデータから担当医師毎の手術件数、使用した材料原価の表示、時間別実施状況等の各種データを個別に集計可能となり、医療機関の経営に大きく寄与している。

【0032】

図8は、本発明に係る医局の端末による手術室確保処理を示すフローシート図であり、図9は、本発明システムに係る手術の流れを説明するフローシート図である。本発明システムの特徴は、医療機関のクライアントコンピュータ端末5により入力された手術室の予

約時において先ず部屋の仮予約を行い、次いで確定入力で手術用キットを正式発注を受けるようになっている。

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】本発明の手術室管理システムを説明する概要図である。

【図2】メインメニュー画面を表示する説明図である。

【図3】図2において予約画面を示す説明図である。

【図4】図2において確定画面を示す説明図である。

【図5】確定画面のうち個別確定を示す説明図である。

【図6】発注処理を示す説明図である。

【図7】マスタ管理入力画面の説明図である。

【図8】本発明に係る医局の端末による手術室確保処理を示すフローシート図である。

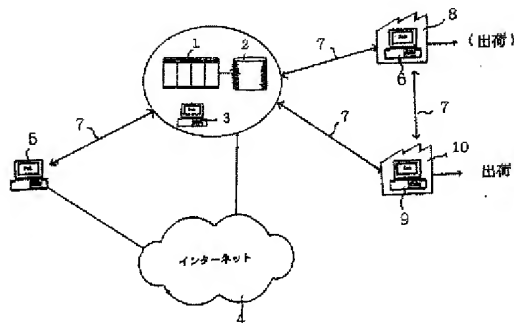
【図9】本発明システムに係る手術の流れを説明するフローシート図である。

【符号の説明】

【0034】

- 1・・・サーバーコンピュータ
- 2・・・データベース
- 3・・・医療用具製造会社のパソコン端末
- 4・・・インターネット通信網
- 5・・・クライアントコンピュータ端末
- 6・・・生産工場用パソコン端末
- 7・・・専用回線
- 8・・・手術用キット生産工場
- 9・・・搬送センター用パソコン端末
- 10・・・搬送センター

【図1】



【図2】

| | | | |
|-----|----------|---------|-----|
| 作成日 | 04/01/21 | Version | 1.0 |
| 更新日 | 04/01/21 | | |

① 基本情報入力
手術室の予約画面を表示します。

② 予約一覧
予約画面の検索画面を表示します。

③ 予約確認
予約画面の検索画面を表示します。

④ 予約確定入力
予約画面の検索画面を表示します。

⑤ 予約確定確認
予約画面の検索画面を表示します。

⑥ 予約確定出力
予約画面の検索画面を表示します。

⑦ マスタ管理
マスタ管理メニューを表示します。

⑧ 終了

① 基本情報入力
手術室の予約画面を表示します。

② 予約一覧
予約画面の検索画面を表示します。

③ 予約確認
予約画面の検索画面を表示します。

④ 予約確定入力
予約画面の検索画面を表示します。

⑤ 予約確定確認
予約画面の検索画面を表示します。

⑥ 予約確定出力
予約画面の検索画面を表示します。

⑦ マスタ管理
マスタ管理メニューを表示します。

⑧ 終了

【図3】

[illegible]

【図4】

[illegible]

【図5】

[illegible]

【図6】

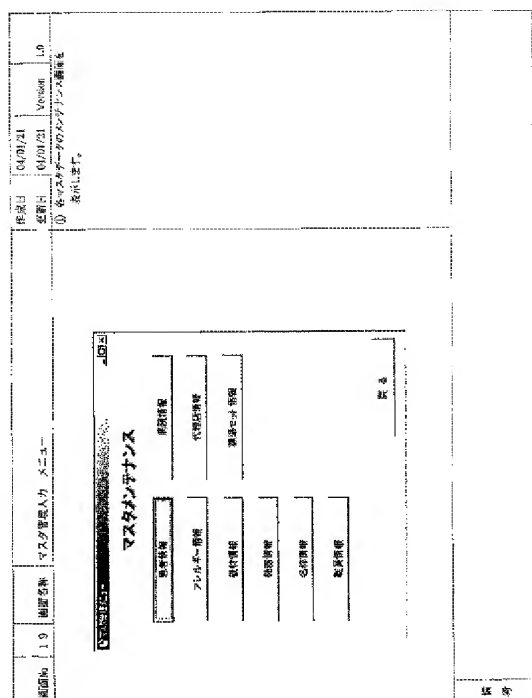
| | | | |
|------|----------|---------|-----|
| 作成 | 04/01/21 | Version | 1.0 |
| 日付更新 | 04/01/21 | | |

① 税引率の計算の一環が表示されます。

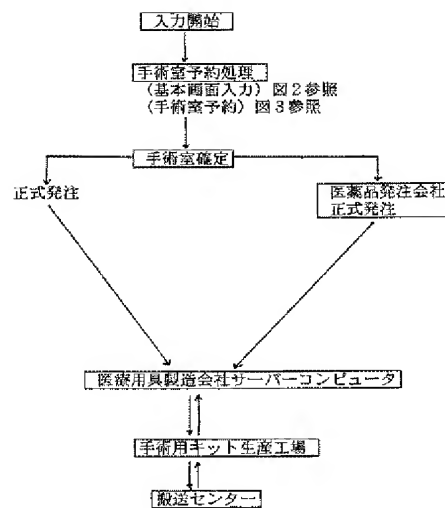
② 納入日に日付(納入予定日)を入力し、
 確定ボタン(⑤)をクリックすると、納入票が。

その時、画面は図表のようになります。

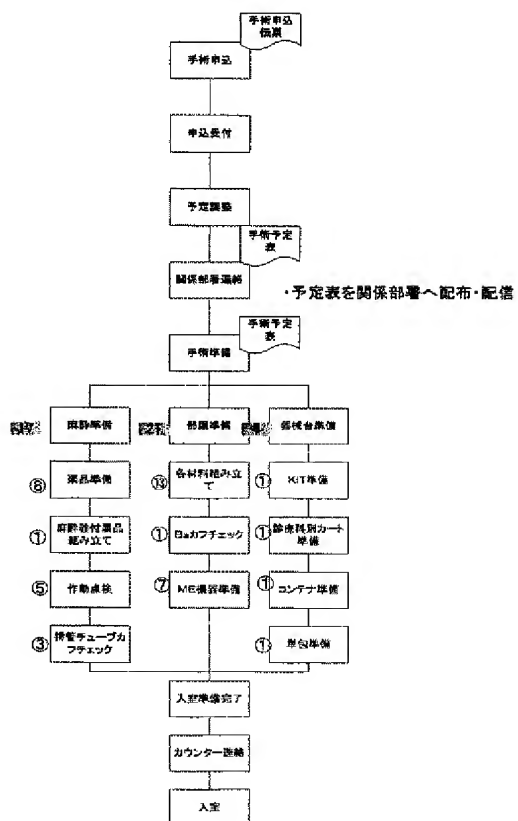
【図7】



【图8】



【图9】



【手続補正書】

【提出日】平成16年4月1日(2004.4.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図2】

| | | | | | | | | | |
|---|---|------|---------|-----|----------|-----|----------|---------|-----|
| 画面No. | 1 | 画面名称 | メインメニュー | 作成日 | 04/01/21 | 更新日 | 04/01/21 | Version | 1.0 |
| <div><div>menu ver.1.0268</div><div>運用メニュー</div><div>① 基本情報入力</div><div>② 患者一覧表示</div><div>実績管理メニュー</div><div>③ 実績登録</div><div>④ 実績帳票出力</div><div>マスタ管理メニュー</div><div>⑦ マスタ管理</div><div>発注メニュー</div><div>⑤ 発注状況確認</div><div>⑥ 発注帳票出力</div><div>⑧ 終了</div></div> <div>① 基本情報入力 予約処理の予約画面を表示します。 ② 患者一覧表 予約処理の確定画面を表示します。 ③ 実績登録 実績処理の実績画面を表示します。 ④ 実績帳票出力 分析処理の帳票出力メニューを表示します。 ⑤ 発注状況確認 発注処理の手続き画面を表示します。 ⑥ 発注帳票出力処理 発注処理の帳票出力メニューを表示します。 ⑦ マスタ管理 マスタ管理メニューを表示します。 ⑧ 終了 (ログアウト) します。</div> | | | | | | | | | |
| 備考 | | | | | | | | | |

【手続補正2】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図3

【图3】

| 画面No | 2 | 画面名称 | 基本情報入力 予約画面 (基本、場所タグ) | | 作成日 | 04/01/21 | Version | 1.0 |
|---|---|------|-----------------------|--|-----|----------|---------|-----|
| <div> <div> <p>① 患者 ID を入力します。(必須)</p> <p>② ①で入力された患者情報が表示されます。(必須)</p> <p>③ 手術予約の日時を入力します。(必須)</p> <p>④ 術式を入力します。(必須)</p> <p>⑤ 指定の術式を選択して をクリックします。術式は複数選択が可能となっています。</p> <p>⑥ 病歴、アレルギーを入力します。次頁参照。</p> <p>⑦ 場所を入力します。(必須)</p> <p>⑧ 指定の部屋で指定の時間帯でクリックしながらマウスを移動して帯を作ります。(下記参照)</p> <p>⑨ 予約ボタンをクリックして予約の登録をします</p> <p>下記の確認画面が表示されます。内容の確認をして下さい。</p> </div> <div> <p>① 患者 ID</p> <p>② 患者情報</p> <p>③ 手術予約日時</p> <p>④ 術式</p> <p>⑤ 術式選択</p> <p>⑥ 病歴・アレルギー</p> <p>⑦ 場所</p> <p>⑧ 予約</p> <p>⑨ 確認画面</p> </div> </div> | | | | | | | | |

なお、HOGY社員が入力を行う場合は「患者氏名」等の項目内容は表示されません。

備考

【補正の内容】

【图4】

[illegible]

なお、HOGY社員が人力を行う場合は「患者氏名」等の項目内容は表示されません。

備考

【手続補正4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図6
【補正方法】変更
【補正の内容】

[illegible]

【図6】

| | | | |
|------------|---------------------------|------------------------------------|----------------|
| 画面No 16 | 画面名称 発注情報入力 発注処理 (手続き) | 作成日 04/01/21 更新日 04/01/21 | Version 1.0 |
|------------|---------------------------|------------------------------------|----------------|

① 発注済み情報の一覧が表示されます。

② 納入日に付 (納入確認日) を入力し、確定ボタン (②-1) をクリックすると、納入済みとなり、次回以降表示されなくなります。

注文日: 2002/01/20 ~ 2004/01/20

| 商品番号 | ① 商品名 | ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ | ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ | ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ | ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ |
|------|-------|---|---|---|---|
|------|-------|---|---|---|---|

②-1 確定 戻る

備考

- 【手続補正6】
 【補正対象書類名】図面
 【補正対象項目名】図7
 【補正方法】変更

- (72)発明者 出雲崎 満人
東京都港区赤坂 2丁目 7番 7号 株式会社ホギメディカル内
- (72)発明者 仁科 利文
東京都港区赤坂 2丁目 7番 7号 株式会社ホギメディカル内
- (72)発明者 山田 辰未
東京都港区赤坂 2丁目 7番 7号 株式会社ホギメディカル内